

DES CADRES D'ACTION

Adaptés aux besoins de l'industrie

228 ingénieurs diplômés le 29 juin 2010. La moitié des élèves de l'ENIM sont recrutés dès l'obtention de leur diplôme ; les autres trouvent un emploi dans les deux mois qui suivent leur sortie de l'école.



OUVERTURE À L'INTERNATIONAL

Le plus grand réseau de partenaires des grandes écoles

Chaque année, une promotion complète d'élèves ingénieurs part à l'étranger effectuer des stages industriels, suivre des semestres pédagogiques ou le cursus d'un double diplôme. Au sein des écoles d'ingénieurs françaises, l'ENIM est au cœur du réseau mondial de partenaires universitaires et industriels le plus important.

Réussir ensemble

Grâce à votre soutien permanent, l'école Nationale d'Ingénieurs de Metz a pu mettre en place une formation d'excellence, de plus en plus prisée par les industriels. A l'issue d'un cursus de 5 ans avec 60 % des enseignements en laboratoire dont quatre séquences sur le terrain de l'industrie, les ingénieurs diplômés de notre école disposent d'une expérience technologique et industrielle remarquable, en phase avec vos besoins et vos pratiques. Grâce à ses 80 partenariats noués avec des établissements d'enseignement supérieur dans le monde et ses 7 options (sur 17) proposées dans le contexte international, l'ENIM élargit les horizons de vos futurs collaborateurs. Dans le souci constant de mettre en oeuvre des partenariats Ecole / Entreprise gagnant-gagnant, l'ENIM se place dans le peloton de tête des écoles françaises d'ingénieurs, celles qui savent anticiper sur les besoins du marché…

Taxe d'apprentissage

Mode d'emploi

Par ordre à un organisme collecteur, vous pouvez soutenir la politique de l'ENIM.
L'ENIM est habilitée à percevoir la taxe d'apprentissage au titre des trois catégories (C, B et A)

Renseignements

André Mayot tél 03 87 34 69 09
fax 03 87 34 66 78
mail : mayot@enim.fr

TAXE D'APPRENTISSAGE

Pour une dynamique de l'excellence





Avec ses 21.000 m2 de surface (dont 7.600 pour les ateliers et les laboratoires) son équipement technologique d'avant-garde, l'ENIM dispose désormais de tous les atouts pour rayonner davantage





Ecole Nationale d'Ingénieurs de **Metz**

UNE RECHERCHE PRAGMATIQUE

A travers ses deux laboratoires, le LaBPS (Laboratoire de mécanique Biomécanique Polymère Structures) et le LGIPM (Laboratoire de Génie Industriel et de Production de Metz), l'ENIM travaille sur des thématiques en phase avec les attentes du monde industriel et financées à 90% par des contrats avec des entreprises.

Le LaBPS aborde trois thématiques novatrices et originales comme
- le comportement dynamique des matériaux et structures : étude des problèmes de fissuration et de tenue en fatigue des pièces et structures, des comportements de structures en cas de chocs ou d'impacts, et des interactions outil-matière dans le cas d'un mouvement à grande vitesse,
- le comportement adaptatif des tissus biologiques (implantologie dentaire, prothèses)
- les matériaux nouveaux à base polymère, une thématique particulièrement pertinente dans un contexte favorisant le développement durable.

L'unité participe à de nombreux projets ou réseaux nationaux et internationaux comme le projet européen NaturalHy, le réseau NATO (Safety, reliability and risk with water, oil and gas pipeline), le projet GALVASTRIP, le réseau Maia (recherches avancées en ingénierie mécanique)...

Le LGIPM s'intéresse aux problèmes de modélisation et d'évaluation des performances des systèmes de production des biens et des services. Les livrables de ce laboratoire identifié par l'INRIA à travers son équipe projet COSTEAM sont des progiciels d'aide à la décision pour la conception et la conduite des systèmes autour de la gestion de la maintenance, de la gestion de la production, la gestion et l'optimisation des chaînes logistiques et des systèmes hospitaliers.
Le LGIPM participe par ailleurs à deux grands projets : le management du trafic aérien ou « rescheduling » (collaboration internationale avec l'Université de Seattle aux USA) et le développement d'une politique optimale de santé publique en matière de dépistage du cancer (en collaboration avec des équipes canadiennes) avec pour objectif, la conception d'un logiciel permettant aux autorités publiques de la santé d'établir sur des bases scientifiques, pour chaque type de cancer, une politique nationale de dépistage maximisant les chances de détection précoce au coût minimum...

Réalisations 2010

PARTENARIATS INDUSTRIELS
Des relations toujours plus étroites

100 projets par an soit plus de 130 000 heures d'études dédiées au développement de produits, process innovants et à l'amélioration continue des entreprises manufacturières et de services. La moitié de ces études se déroulent dans la région Lorraine.

DES INVESTISSEMENTS PRODUCTIFS
Pour satisfaire aux exigences de l'industrie

• **La nouvelle ENIM** : Grâce à l'engagement, à la solidarité et au professionnalisme des équipes pédagogiques de l'école, l'ENIM a relevé le pari d'une rentrée réussie tout en réduisant les coûts d'un tel déménagement.
Aujourd'hui, l'école dispose d'équipements pédagogiques modernisés lui permettant de faire face aux défis du futur.
- Restructuration informatique : passage de 800 prises réseaux à l'île du Saulcy à 1700 au Technopôle, et de 2 armoires de brassage à 17. Aménagement d'une salle de documentation moderne et performante. Création de deux salles informatiques en libre service pour les élèves-ingénieurs, dotées de logiciels de gestion industrielle (350 K€).
- Modernisation de l'Institut de langues (avec intégration de nouveaux outils de préparation à la certification externe du niveau d'anglais), de l'Institut du management et des salles de formation en OGE (Organisation et Gestion des Entreprises (60 K€).
- Investissement de 290 K€ réparti sur les équipements de diffusion vidéo et audio de l'auditorium, des 3 amphithéâtres et de 30 salles de cours, sur les matériels multimédia permettant le podcast des conférences et des enseignements. La salle de visioconférence a été dotée d'un équipement HD multi points.

• **Mise en place de l'Institut du management** : Pour développer l'entrepreneuriat, l'ENIM a mis en place une structure destinée à favoriser l'émergence et assurer le suivi des projets de création et de reprise d'entreprises de ses élèves-ingénieurs (32 K€).

• **Partager la réussite** : L'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Metz s'est particulièrement distinguée pour son engagement dans les actions destinées à accroître l'ambition des jeunes et développer les vocations scientifiques. 63 élèves-ingénieurs tuteurs sont intervenus tout au long de l'année auprès de 300 collégiens et lycéens à travers des projets ambitieux comme « Course en cours », véritable ouverture aux métiers de l'ingénieur. Un record en Lorraine ! Elle a emmené ses équipes sur le podium de la finale académique et a porté une équipe de collégiens à la finale nationale (9ème sur 1500 et Prix de la vitesse).
Portées par le réseau associatif de l'école, ces initiatives permettent aux élèves ingénieurs de L'ENIM d'acquérir les habiletés sociales cruciales pour l'entreprise (30 K€).

• **Accueil de l'équipe LTG** (2ème au championnat du monde d'endurance moto) dans les locaux de l'école afin d'offrir aux élèves ingénieurs l'opportunité de participer au défi des différentes courses (20 K€).

Les projets 2011
Pour aller de l'avant

• Achat d'un **tour à commande numérique 3 axes** et d'un centre d'usinage vertical (66 K€).

• Création d'un **laboratoire de maquettes numériques** pour réaliser des pièces et des systèmes en volume (en polystyrène ou PVC), afin de stimuler la vision du réel des élèves-ingénieurs (20 K€).

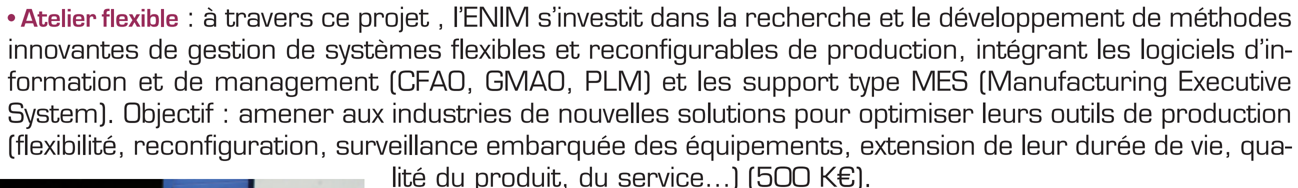
• Poursuite de la modernisation des **laboratoires de traitements thermiques** (50 K€).

• Achat d'une **machine de prototypage rapide** pour le pôle Construction mécanique : impression 3D à partir de maquettes numériques pour la validation des géométries (45 K€).

• Reconditionnement, mise en sécurité et modernisation des **laboratoires d'hydraulique** (200 K€).

• Développement de l'**Institut du management** (50 K€).

• **Poursuite des projets en formation systémique** à travers le Trophée SIA, le Challenge Formula Student et le championnat du Monde d'endurance moto (75 K€).



• **Atelier flexible** : à travers ce projet , l'ENIM s'investit dans la recherche et le développement de méthodes innovantes de gestion de systèmes flexibles et reconfigurables de production, intégrant les logiciels d'information et de management (CFAO, GMAO, PLM) et les support type MES (Manufacturing Executive System). Objectif : amener aux industries de nouvelles solutions pour optimiser leurs outils de production (flexibilité, reconfiguration, surveillance embarquée des équipements, extension de leur durée de vie, qualité du produit, du service...) (500 K€).





FORMATION SYSTÉMIQUE
Le succès

Engagée depuis 2009 dans le Trophée de la Société des Ingénieurs de l'Automobile, l'ENIM a impulsé une dynamique de formation grandeur réelle où les enseignements sont décloisonnés et se complètent dans la réalisation d'un projet utilisant le PLM (Product Life Cycle Management).
En mai 2010, c'est le véhicule conçu, fabriqué et présenté par l'ENIM, un prototype hybride électrique-thermique, qui a remporté le prestigieux trophée SIA, récompensant ainsi toutes ses performances (25 K€).

17 OPTIONS
Pour diversifier les compétences

Pour s'adapter aux besoins du marché, l'élève-ingénieur est placé au centre d'une pédagogie évolutive avec les quatre premières années consacrées aux «fondamentaux» et la dernière destinée à finaliser son parcours, grâce à 17 options intégrées correspondant aux réalités de l'entreprise.

• Conception Mécanique Assistée par Ordinateur :
  - CMAO
  - Design industriel
  - Sports mécaniques
• Energie et Environnement
• Logistique
• Maintenance Industrielle et gestion des installations
• Management des lignes de production
• Polymères et Eco-conception
• PLM (Product Life Cycle Management)
• Qualité et amélioration continue
• Recherche, développement et Innovation :
  - Mécanique, Matériaux, Structures, Procédés
  - Conception industrialisation innovation
• Sécurité Informatique et Systèmes d'Information
• Aéronautique
• Pétrole
• Nucléaire
• Automobile
• Management de Projets Internationaux
• Business International
• Froid et Climatisation

PLUS D'UN TIERS DE LA FORMATION RÉALISÉE EN ENTREPRISE

32 semaines de formation



1ÈRE ANNÉE

16 semaines de formation - 18 semaines de stage



2ÈME ANNÉE

32 semaines de formation



3ÈME ANNÉE

18 semaines de stage - 16 semaines de formation



4ÈME ANNÉE

16 semaines de formation - 20 semaines de P.F.E.



5ÈME ANNÉE